

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

DETERMINAR LA RENTABILIDAD ESPERADA DE LA
PRESTACIÓN DE SERVICIO DE TUBING CONVEYED
PERFORATING PARA PRECISAR EL MANEJO DE SUS
ESTRATEGIAS DURANTE EL PERIODO 2015-2020: CASO
COMPAÑÍA WIRELINE & PERFORATING.

TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL

PABLO SEBASTIAN MORA CAPILLA
DIRECTOR: HERNAN PEÑA NOBOA

QUITO, OCTUBRE 2015

ÍNDICE

| | |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| ÍNDICE..... | ii |
| ÍNDICE DE TABLA..... | iv |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS..... | v |
| ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN..... | vi |
| RESUMEN EJECUTIVO..... | vii |
| ABSTRACT..... | viii |
| 1 INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 2 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA..... | 3 |
| 2.1 LOCALIZACIÓN..... | 3 |
| 2.2 CONFORMACIÓN JURIDICA..... | 3 |
| 2.3 SERVICIOS QUE PRESTA..... | 3 |
| 2.4 VOLUMEN ANUAL DE VENTAS..... | 6 |
| 2.5 PRINCIPALES CLIENTES..... | 7 |
| 2.6 VISIÓN..... | 7 |
| 2.7 OBJETIVOS ESTRATEGICOS..... | 8 |
| 2.8 ESTRUCTURA ORGANICA INSTITUCIONAL..... | 12 |
| 3 COSTO DEL SERVICIO DE TUBING CONVEYED PERFORATING..... | 16 |
| 3.1 DEFINICIÓN DE TCP..... | 16 |
| 3.2 PROCESOS QUE INTERVIENEN EN LA PRESTACION DEL SERVICIO..... | 16 |
| 3.3 PRECIOS..... | 18 |
| 4 COMPORTAMIENTO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS EN EL PERIODO..... | 19 |
| 2012-2014..... | 19 |
| 4.1 ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA..... | 19 |
| 4.1.1 Razón de liquidez..... | 20 |
| 4.1.2 Liquidez inmediata (razón de prueba acida)..... | 21 |
| 4.1.3 Razón de endeudamiento..... | 21 |
| 4.1.4 Rentabilidad sobre los activos (ROA)..... | 22 |
| 4.1.5 Capital de trabajo total..... | 23 |
| 4.1.6 Cuentas por cobrar a capital de trabajo..... | 23 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.7 Ciclo de Cobros | 23 |
| 4.1.8 Inventario a capital de trabajo. | 24 |
| 4.1.9 Rotación de Inventarios..... | 24 |
| 4.1.10 Cuentas por pagar a pasivo corriente | 25 |
| 4.1.11 Ciclo de Pagos..... | 25 |
| 4.2 ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL | 26 |
| 4.2.1 Ingresos | 26 |
| 4.2.2 Margen bruto de venta | 27 |
| 4.2.3 Margen sobre ventas..... | 27 |
| 4.2.4 Gastos | 27 |
| 4.2.5 Costos de producción | 29 |
| 4.2.6 Gastos de operaciones | 29 |
| 4.2.7 Margen neto..... | 30 |
| 5 ESTRUCTURA DE LA MATRIZ FODA DEL PROCESO TCP | 30 |
| 5.1 APLICACIÓN DE ENCUESTAS..... | 30 |
| 5.1.1 Análisis del resultado de las encuestas. | 46 |
| 5.1.2 Matriz de estrategias | 46 |
| 6 PLAN ESTRATEGICO | 48 |
| 6.1 OBJETIVO GENERAL | 48 |
| 6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS | 48 |
| 6.3 MATRIZ DEL PLAN ESTRATEGICO | 49 |
| 6.4 PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS PARA LOS PROXIMOS CINCO AÑOS | 52 |
| 6.4.1 Supuestos para la proyección..... | 52 |
| 6.4.2 Estado de resultado integral proyectado | 53 |
| 6.5 RAZONES FINANCIERA PROYECTADAS. | 55 |
| 6.5.1 Rentabilidad sobre los activos (ROA). | 55 |
| 6.5.2 Rentabilidad sobre el capital (ROE). | 55 |
| 6.5.3 Rentabilidad sobre ventas | 56 |
| 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 57 |
| 7.1 CONCLUSIONES. | 57 |
| 7.2. RECOMENDACIONES. | 58 |
| BIBLIOGRAFÍA | 59 |
| ANEXOS | 60 |

ÍNDICE DE TABLA

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLA N° 1 MARGEN DE INGRESOS POR CLIENTES | 18 |
| TABLA N° 2 ESTADO DE SITUACIÓN 2012-2013-2014..... | 20 |
| TABLA N° 3 DETERMINACIÓN DE LOS INGRESOS NETOS EN EL PERIODO 2012-2013-2014..... | 26 |
| TABLA N° 4 ESTADO DE RESULTADO 2012-2013-2014..... | 29 |
| TABLA N° 5 RESULTADO PREGUNTA 1 | 31 |
| TABLA N° 6 RESULTADO PREGUNTA 2 | 32 |
| TABLA N° 7 RESULTADO PREGUNTA 3 | 33 |
| TABLA N° 8 RESULTADO PREGUNTA 4 | 34 |
| TABLA N° 9 RESULTADO PREGUNTA 5 | 35 |
| TABLA N° 10 RESULTADO PREGUNTA 6 | 36 |
| TABLA N° 11 RESULTADO PREGUNTA 7 | 37 |
| TABLA N° 12 RESULTADO PREGUNTA 8 | 38 |
| TABLA N° 13 RESULTADO PREGUNTA 9 | 39 |
| TABLA N° 14 RESULTADO PREGUNTA 10 | 40 |
| TABLA N° 15 RESULTADO PREGUNTA 11 | 41 |
| TABLA N° 16 RESULTADO PREGUNTA 12 | 42 |
| TABLA N° 17 RESULTADO PREGUNTA 13 | 43 |
| TABLA N° 18 RESULTADO PREGUNTA 14 | 44 |
| TABLA N° 19 ESTRUCTURA DE LA MATRIZ FODA | 46 |
| TABLA N° 20 MATRIZ FODA DE ESTRATEGIAS..... | 47 |
| TABLA N° 21 ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL HISTÓRICO | 54 |
| TABLA N° 22 ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL PROYECTADO | 54 |

ÍDICE DE GRÁFICOS

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| GRÁFICO N° 1 COMPORTAMIENTO DE LAS VENTAS DE TCP EN EL PERIODO 2012-2014..... | 6 |
| GRÁFICO N° 2 MAPA ESTRATÉGICO ACTUAL | 11 |
| GRÁFICO N° 3 ESTRUCTURA GLOBAL DE WIRELINE & PERFORATING..... | 13 |
| GRÁFICO N° 4 ESTRUCTURA DEL SEGMENTO DE NEGOCIO INTEGRATED CASED HOLE | 14 |
| GRÁFICO N° 5 ESTRUCTURA WIRELINE & PERFORATING | 15 |
| GRÁFICO N° 6 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 31 |
| GRÁFICO N° 7 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 32 |
| GRÁFICO N° 8 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 33 |
| GRÁFICO N° 9 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 34 |
| GRÁFICO N° 10 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 36 |
| GRÁFICO N° 11 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 37 |
| GRÁFICO N° 12 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 38 |
| GRÁFICO N° 13 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 38 |
| GRÁFICO N° 14 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 40 |
| GRÁFICO N° 15 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 41 |
| GRÁFICO N° 16 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 42 |
| GRÁFICO N° 17 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 43 |
| GRÁFICO N° 18 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 44 |
| GRÁFICO N° 19 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PREGUNTA..... | 45 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

| | |
|------------------------------------------------|---|
| ILUSTRACIÓN 1 CERTIFICACIONES DE CALIDAD | 6 |
|------------------------------------------------|---|

DETERMINAR LA RENTABILIDAD ESPERADA DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE TUBING CONVEYED PERFORATING PARA PRECISAR EL MANEJO DE SUS ESTRATEGIAS DURANTE EL PERIODO 2015-2020: CASO COMPAÑÍA WIRELINE & PERFORATING.

RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación permitió conocer el entorno externo e interno en que se desenvuelve la compañía Wireline & Perforating en especial los servicios de Tubing Conveyed Perforating (TCP).

La investigación se basa en la experiencia y conocimiento de la compañía Wireline & Perforating (WP), desarrollando esta actividad. Realizando primeramente un estudio del comportamiento de los estados financieros 2012-2014, el análisis estratégico FODA permitió determinar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas por la que está travesando en estos momentos los servicios que presta TCP, perteneciente a la compañías Wireline & Perforating

El trabajo presenta un plan estratégico con objetivos generales, específicos, estratégicos y financieros que contribuirán a mejorar eficazmente su administración, además contiene las proyecciones financiera para los próximos cinco años, lo que permitirá a la compañías Wireline & Perforating disponer de una herramienta de trabajo económica.

Palabras claves Plan Estratégico, FODA, Servicios, Clientes, precio, competencia

ABSTRACT

This research allowed meeting the internal and external environment in which Wireline & Perforating operates, specifically the Tubing Conveyed Perforating (TCP) service. This research is based on experience and knowledge of the Company developing this activity. First conducting a study of the behavior of the financial statements 2012-2014, the strategy SWOT analysis allowed to determine the strengths, weakness, opportunities and threats which right know is going through the service TCP provided by Wireline & Perforating.

The paper presents a strategic plan with general, specific, strategic and financial objectives which will contribute to effectively improve management, also contains financial projections for the next five years, which will allow the company to have an economic tool.

WORDS: SWOT, services, customers, price, competitors.

1 INTRODUCCIÓN

El petróleo es la fuente de energía más importante de la época contemporánea, llegando a alcanzar la clasificación del energético más significativo de la historia moderna. Este recurso natural no renovable, a través del transporte, producción manufacturera, funcionamiento de los servicios y demanda de los motores, aporta el mayor porcentaje al total de la energía que se consume en el mundo y sus derivados lo potencian como uno de los elementos más trascendentales del desarrollo económico.

Las decisiones que adoptan los países productores de petróleo sobre la explotación del hidrocarburo, afectan el comportamiento de los precios de los productos que consumimos. Cuando aumenta el precio, inmediatamente se incrementan los costos de todos los insumos del sector productivo, en correspondencia. El precio de venta de los bienes y servicios también se afecta drásticamente y si se reduce sucede lo inverso

Para el Ecuador el petróleo constituye la primordial fuente de ingresos y de riqueza en la actualidad, así como de sus capacidades en explotación y comercialización, tiene que ver en buena medida con el estado de la economía del país, En Ecuador cuenta con dos zonas de explotación petrolera, la Península de Santa Elena y la segunda de la Región Amazónica. El crudo nacional de exportación tiene 27 grados API, como promedio, aunque existen también yacimientos de crudos pesados en la Amazonía que van entre 15 y 20 grados y crudos livianos de 34 grados API en la Península de Santa Elena.

En el Ecuador existen varias empresas que prestan servicios a la industria de la energía, de las cuales cuatro son las más relevantes: Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes y Weatherford. En esta estructura oligopolista donde las demás prestadoras de servicio tienen que seguir las políticas impuestas por las grandes compañías, se encuentra que la capacidad financiera de los líderes, la calidad de los servicios y los costos de las actividades son un tema decisivo a la hora de competir en el mercado.

Wireline & Perforating en Ecuador, líder a nivel mundial, dedicada a proveer servicios y productos para la industria de la energía, tiene la visión de constituirse en líder de servicios en el país, para lo cual está buscando manejar mecanismos que le ayuden a consolidarse y aumentar su participación en el mercado ecuatoriano., para ello ha tenido que reducir precios del servicios de perforación para poder mantenerse en competencia, debido a sus fuertes competidores, que están haciendo similares ofertas, al igual que el impacto que ejerce la tecnología en la prestación del servicio.

Nos planteamos el siguiente problema ¿Cómo puede Wireline & Perforating reducir sus costos futuros y mejorar la rentabilidad de sus servicios de Tubing Conveyed Perforating, en un mercado oligopolista? Amparados en el manejo de sus estrategias durante el periodo 2015-2020

2 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Para desarrollar este trabajo nos basaremos únicamente en la línea de servicio, específicamente Wireline & Perforating (Registros y perforación), debido a que esta ha sido reconocida a nivel mundial por el manejo eficiente, por su compromiso con la calidad, su estricto cumplimiento con las políticas de salud, seguridad y preservación del medio ambiente.

2.1 LOCALIZACIÓN

Las oficinas de Wireline & Perforating (WP) Ecuador se encuentra localizada en la Av. Amazona No 37-29 y Villalengua, Edificio Eurocenter, piso 8 Quito – Ecuador y su base de operaciones en la provincia de Francisco de Orellana, ciudad Coca.

Su matriz está localizada en la ciudad de Houston, estado de Texas de los Estados Unidos de Norteamérica.

2.2 CONFORMACIÓN JURIDICA

La compañía opera en Ecuador bajo una Sociedad de Responsabilidad Limitada domiciliada en Uruguay.

2.3 SERVICIOS QUE PRESTA

Ofrece servicios de:

- Registros a Pozo Abierto
- Registros a Pozo Entubado
- Servicios de Sondeo Sísmico
- Soluciones para Formaciones y Reservorios
- Servicios de Perforación

- Servicios Slickline

Dentro de “Registro a pozo Entubado” está el servicio pistolas de perforación y dentro de este encontramos el servicio TCP, motivo del presente trabajo.

Aquí existe una propuesta de valor que radica en la optimización de la conectividad entre el reservorio y el pozo enfocada en tres vertientes, “tecnología”, “cliente” y “beneficio”, la misma tiene como antecedente, en que si un pozo es cañoneado de forma inadecuada, el daño es irreversible.

- La tecnología

Las herramientas de WP ayudan a diseñar soluciones más efectivas de perforación mediante la simulación del efecto de las diferentes cargas explosivas. El software utilizado ayuda a reducir el riesgo de fallas operacionales mediante la simulación precisa de los efectos de las ondas expansivas al realizar la detonación sobre el resto de herramientas en el pozo, es el único programa de la industria que puede brindar este servicio. El laboratorio de fluidos simula las especificaciones de los pozos del cliente para diseñar la solución óptima. Las nuevas cargas explosivas reducen los escombros productos de la perforación mejorando la conductividad del pozo.

- El cliente

El área de ingeniería de reservorios del cliente requiere de una óptima conectividad con el reservorio; el área de perforación del cliente demanda servicios de perforación precisos y eficientes. El área de ingeniería de completación, la tercera área de operaciones del clientes, necesita varias opciones para trabajos en pozos con altas presiones y altas temperaturas, cañoneos en varios intervalos en una sola corrida, soluciones personalizadas y recibir servicios directamente en locación de acuerdo a la necesidad de la operación.

La gran mayoría de los servicios de TCP requieren de un taladro en locación, por lo que se necesita ser lo más eficiente posible, reduciendo el costo asociado al uso del taladro, personal y tiempo de comercialización para el cliente.

- Beneficio

Los trabajos de perforación impactan directamente en la vida útil de producción de un pozo, es por esto que el cliente está dispuesto a pagar más por un resultado óptimo. El costo del servicio que se presta no tiene comparación con el costo asociado en que se incurre si la operación no sale de acuerdo a lo esperado. Los clientes contratan nuestros servicios debido a que se tiene la más alta tasa de éxito y la seguridad en la industria, mientras más servicios se realicen, mejores serán los resultados y más clientes desearan contratar sus servicios. Al medida que se generan ingresos, estos se invierten en investigación, tecnología y entrenamiento para estar cada vez mejor preparados para los retos futuros de la industria.

Entre las políticas y prácticas de la empresa WP, una de las más importantes y en las que mayr se hace énfasis, se encuentra la política de salud, seguridad y medio ambiente (HSE). Para el desempeño eficaz de la misma se tiene un enfoque de mejora continua, y vinculación directa con otras áreas como la planificación y comunicación, estando arraigadas en el modelo de negocio, con la visión de: “Aprender, liderar y vivir HSE”, trabajando juntos para proteger a nuestros empleados, grupos de interés, comunidades y el medio ambiente de cualquier daño. Su misión es un lugar de trabajo libre de incidentes es factible y debe ser impulsado por el liderazgo y el trabajo en equipo de nuestros empleados”.

Actualmente la empresa WP por el cumplimiento de las políticas salud, seguridad y medio ambiente (HSE) y la propuesta de valor ha obtenido varias distinciones,

certificaciones de calidad entre las que se encuentran ISO 9001, ISO 14001 OHSAS 18001, aspectos que la distinguen del resto de las empresas que realizan esta misma actividad.

Ilustración 1 Certificaciones de calidad



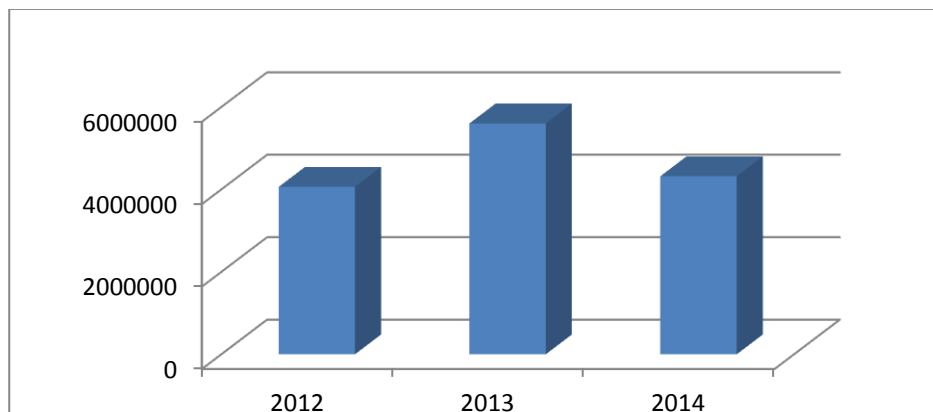
Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: Wireline & Perforating

2.4 VOLUMEN ANUAL DE VENTAS

La ventas de Wireline & Perforating han venido creciendo a una tasa del 20% en los dos últimos dos años, en cambio las relacionadas con Tubing Conveyed Perforating TCP, una línea de servicio de WP, han decrecido. En el 2012 estas fueron de \$4,060,086 en el 2013 de \$5,600,649 y en el 2014 de \$4,317,972.

Gráfico N° 1 Comportamiento de las ventas de TCP en el periodo 2012-2014



Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por .El autor.

2.5 PRINCIPALES CLIENTES

En el transcurso del 2013 Petroamazonas EP representó el 66.8% del total de sus ingresos, seguido por Operaciones Rio Napo con el 12, Repsol con un 5.8 y el restante 15.4% está integrado por otros clientes de menor relevancia

En el 2014 Petroamazonas sigue siendo el principal cliente con el 76.6% de los ingresos, seguido esta vez, por El Consorcio Petrolero Palanda que aporto el 10, el tercer cliente más importante Repsol con el 5.7 y el otro 7.7% de las ventas está distribuido entre los restantes clientes, con los cuales mantiene relaciones comerciales.

Existen otros cliente que en menor medida aportan al crecimiento de TCP como, Agip Oil Ecuador, Consorcio Petrolero Bloque Tivacuno, Petrobell, Consorcio Petrosud – Petroriva, Consorcio Petrolero Palanda.

2.6 VISIÓN

La visión de Wireline & Perforating es: “Ser líder en soluciones integrales a “Hoyo Entubado” y ser reconocido como número 2 en el mercado mundial en aguas profundas”

2.7 OBJETIVOS ESTRATEGICOS.

Objetivos generales

Mejorar la participación del mercado de Wireline & Perforating a nivel mundial, fortalecer su presencia de marca y conducir sustentablemente el crecimiento del negocio, proporcionando habilidades profesionales, recursos y dirección para comunicar efectiva, eficiente y consistentemente la propuesta de valor de liderazgo de mercado para nuestros clientes y la industria.

Objetivos Específicos

- Consolidar el liderazgo en calidad, salud, seguridad y medio ambiente.
- Implementar modalidad de esfuerzo continuo para mejoramiento de la calidad del servicio.
- Desarrollar soluciones para proyectos potenciales en campos maduros, aguas profundas y aceite pesado.
- Introducir al mercado y consolidar a las nuevas tecnologías desarrolladas.
- Implementar de un sistema de monitoreo que permita conocer eficientemente el mercado.
- Implementar la filosofía de efectividad de costos.
- Mejorar continuamente el desempeño financiero y crecimiento en la participación del mercado.

Objetivos estratégicos

- Asegurar nuestro liderazgo como empresa multidisciplinaria de tecnología en servicios petroleros, impulsando nuestras fortalezas actuales, equilibrando nuestra plataforma global de productos, tecnología y mercados y estableciendo una posición competitiva que provea constantemente un crecimiento sostenible.

- Ampliar nuestro liderazgo histórico en construcción de pozos.
- Suplir las brechas de nuestro portafolio mediante adquisiciones significativas que provean una ventaja competitiva en los segmentos clave de mercado.

Objetivos operativos

- Realizar revisiones del desempeño del trabajo en campo con el cliente, una vez por mes o al final de cada pozo.
- Brindar mejor soporte técnico y operativo a los clientes mediante visitas técnicas de expertos en diseño de herramientas y comunicación constante con el cliente.
- Eliminar los incidentes en campo, costo de pobre calidad y tiempo no productivo de taladro.

Objetivo financieros

- Disminuir el tiempo de cobro de la cartera.
- Incrementar los ingresos por servicios prestados.
- Disminuir los costos innecesarios.

Objetivos de marketing

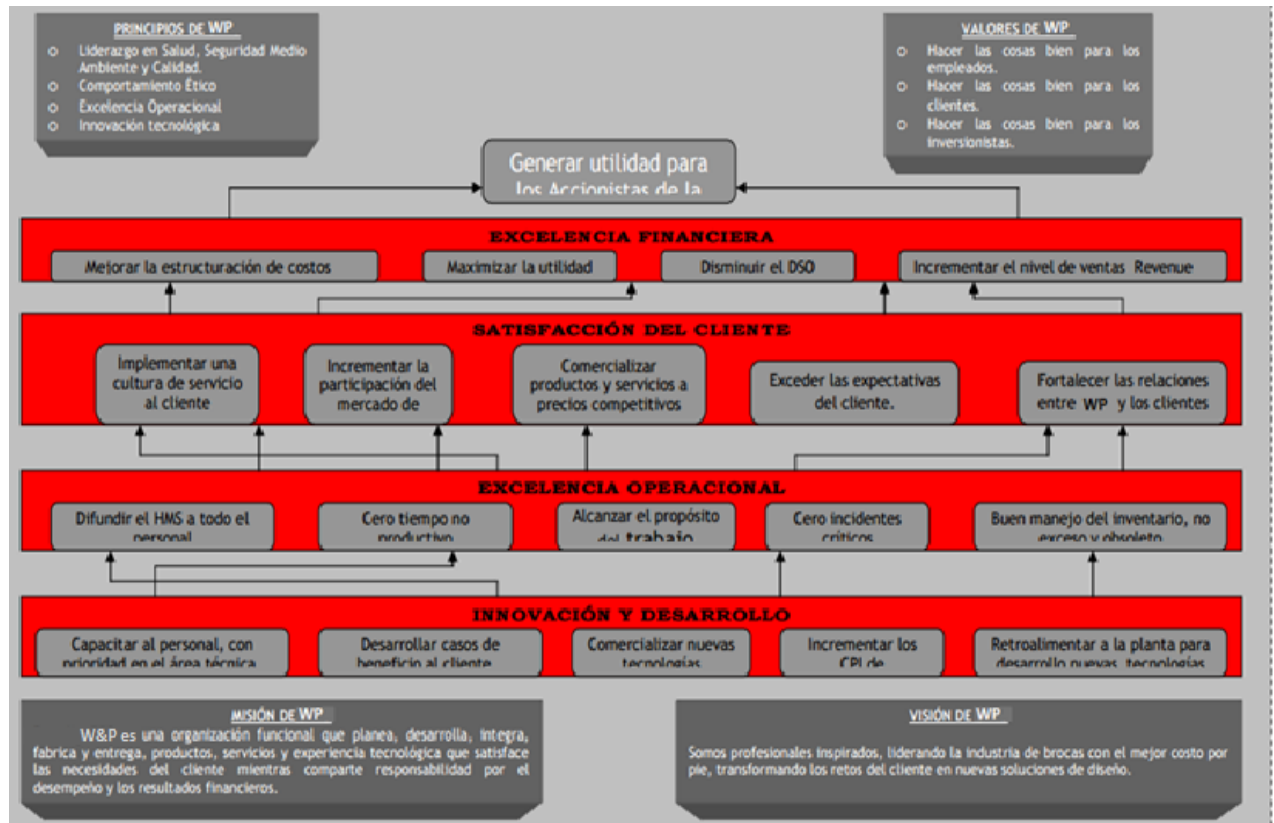
- Mejorar y ampliar la percepción de Wireline & Perforating como el líder en tecnología de TCP.
- Desarrollar estudios de mercados para conocer las necesidades del cliente, las fortalezas y debilidades de la competencia y calcular las oportunidades de mercado emergentes.
- Lograr la mayor tasa de crecimiento entre los cuatro oferentes de servicios TCP del mercado.

- Implementar campaña de mercadeo agresiva para difundir las nuevas tecnologías y capacidades de TCP.
- Desarrollar el puesto de “Business Development” (BD) y ampliar sus habilidades.

Objetivos de recursos humano

- Reducir la fluctuación de personal.
- Aumentar el número de empleados, para poder hacer frente a los niveles de actividad actual, seleccionando a profesionales técnicos y competentes.
- Desarrollar un plan de capacitación técnica que permita incrementar el nivel técnico de los operadores de campo.

Gráfico N° 2 Mapa estratégico actual



Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

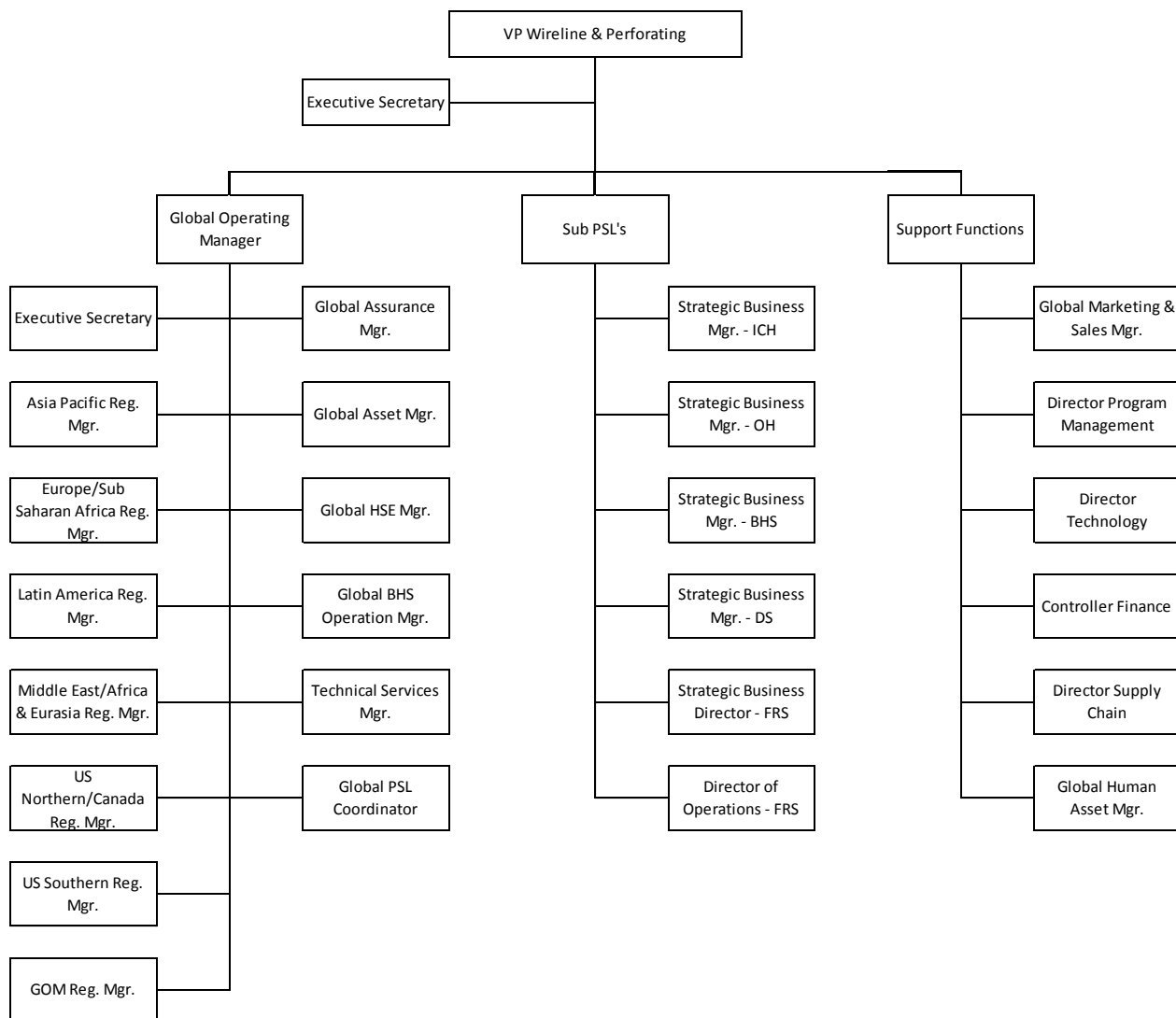
2.8 ESTRUCTURA ORGANICA INSTITUCIONAL

Wireline & Perforating al ser una empresa con presencia a nivel mundial tiene una estructura organizacional vertical, enfocada a la toma de decisiones en los niveles jerarquicos más altos.

La maxima autoridad es el Vicepresidente de la compania con tres areas a su cargo: la gerencia global de operaciones, gerencia de funciones de soporte y la gerencia de segmentos de negocio. En esta ultima se encuentra la gerencia de negocios estrategicos de ICH (Integrated Cased Hole) y bajo esta subdivision esta el gerente senior de TCP (gráfico 4).

En Ecuador actualmente laboran 50 personas en WP y como gerente de pais tenemos a Carlos Suarez; y especificamente para el segmento de TCP trabajan 6 personas como se observa en el gráfico 5.

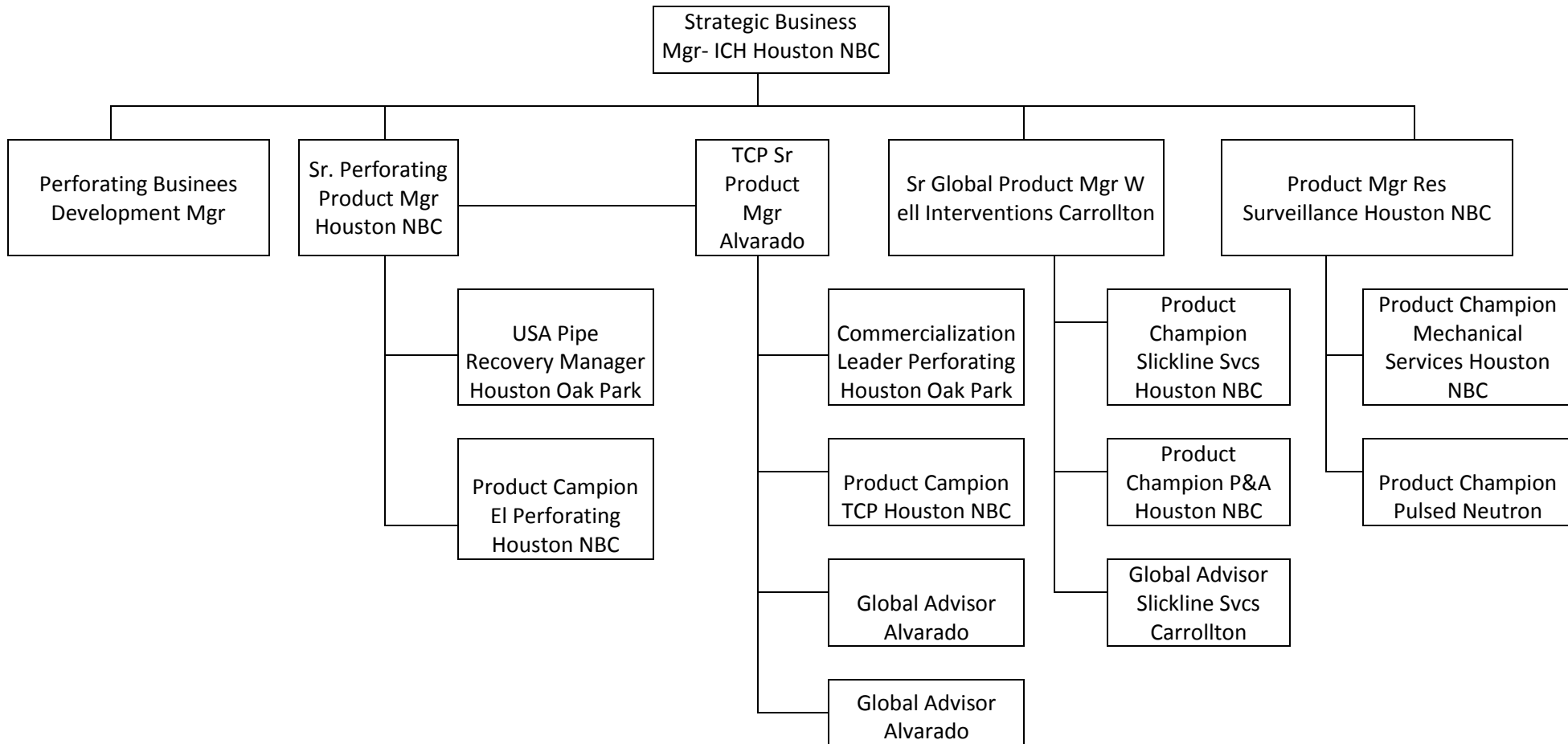
Gráfico N° 3 Estructura Global de Wireline & Perforating



Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

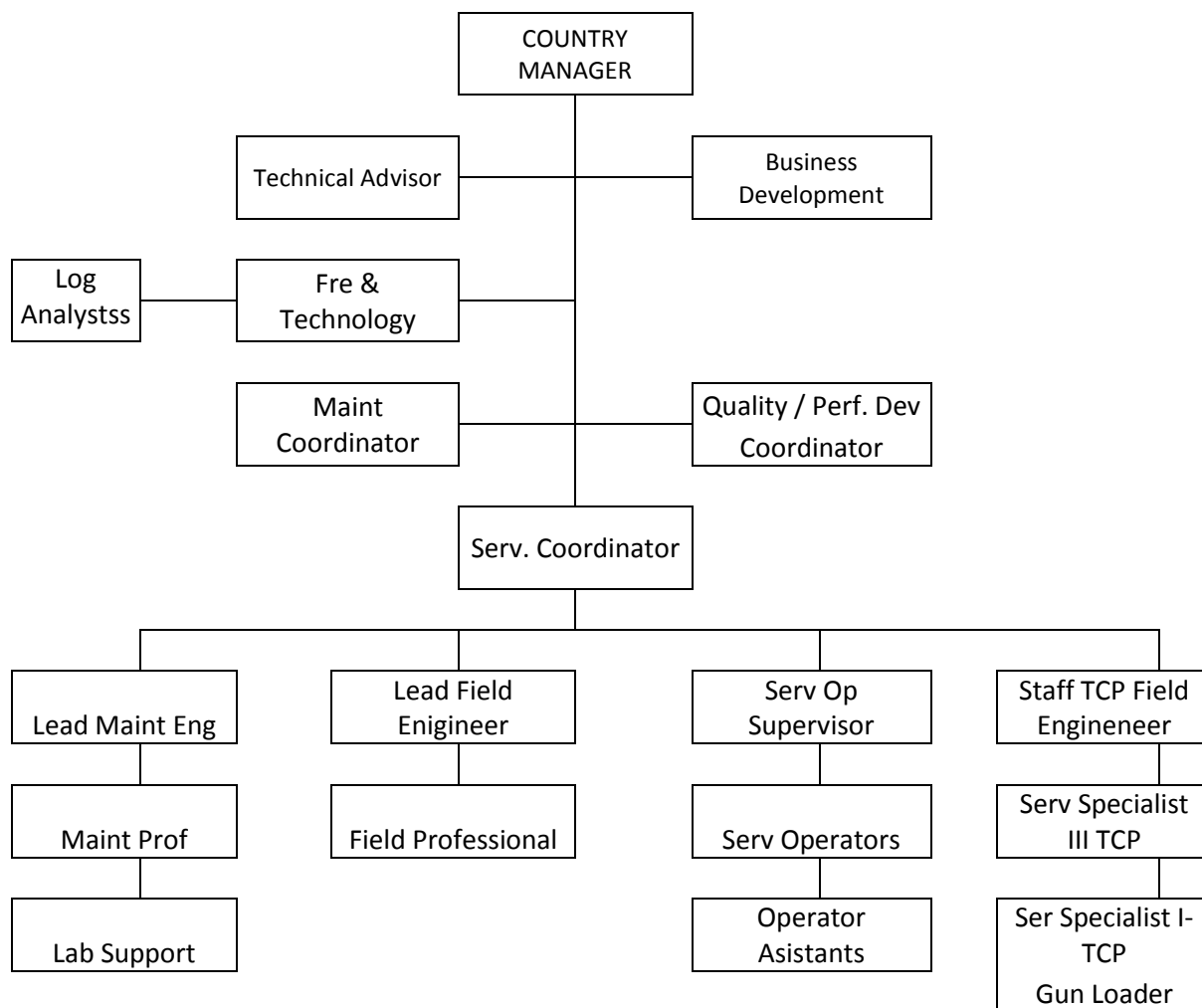
Gráfico N° 4 Estructura del segmento de negocio Integrated Cased Hole



Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 5 Estructura Wireline & Perforating



Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

3 COSTO DEL SERVICIO DE TUBING CONVEYED PERFORATING

3.1 DEFINICIÓN DE TCP

Consiste en fijar a la tubería los cañones de disparo de perforación y bajar al pozo utilizando un equipo de perforación (DRL) o de terminación de pozos (WKO). Las pistolas de TCP ofrecen ventajas tales como la posibilidad de dejar la tubería de producción en su lugar después de ejecutar la operación de disparos en condiciones de bajo balance, además del mejoramiento del desempeño y la flexibilidad proporcionada por la utilización de pistolas de transportadores huecos. Dado que los pozos pueden ser disparados en condiciones de bajo balance, el flujo de crudo hacia la superficie puede ser iniciado de inmediato. Con este método, los intervalos largos y las zonas ampliamente separadas pueden ser disparados simultáneamente. Otras técnicas requieren múltiples viajes de entrada al pozo. (Smithson, Definición de Operaciones de Disparo, 2012)

El servicio de TCP consiste en perforar la tubería mediante el uso de cañones y explosivos para crear un flujo de crudo entre el reservorio y el pozo. En la mayor parte de la perforación de pozos se usa el servicio de TCP.

3.2 PROCESOS QUE INTERVIENEN EN LA PRESTACION DEL SERVICIO

Contratación.

En la industria petrolera la contratación de servicios se realiza por medio de licitación o asignación directa. En el caso de sector público debido a las leyes locales del país las contrataciones se realizan por licitaciones públicas. Wireline & Perforating al ser una compañía de las compañías más grandes del sector tiene un Acuerdos Maestro de Servicios lo que le permite prestar servicios discretos a las compañías públicas. Un acuerdo Maestro de Servicios en un contrato mediante el cual WP acuerda una lista de precios por servicios y materiales, términos y condiciones generales por el cual el cliente puede solicitar servicios de forma discreta, esto quiere decir que únicamente necesita un llamado o una solicitud del cliente para prestar sus servicios.

Este tipo de contratos reduce los procedimientos internos que conllevaría licitar o cotizar servicios de forma pública; de igual forma se han vuelto indispensables en las compañías de la industria que prestan una gran variedad de servicios ya que debido a la naturaleza del negocio petrolero muchas veces se requieren tomar decisiones de forma inmediata y solicitar a una compañía u otra que intervenga en la operación.

Orden de Compra o de Servicio

Wireline & Perforating presta sus servicios únicamente través de un contrato, orden de compra u orden de servicios firmado con el cliente. El cliente solicita un servicio en específico de la compañía, esta prepara la información técnica que requiere la complejidad de la operación y un precio estimado del servicio. Una vez que el cliente esta acuerdo con estas condiciones se procede a entregar el servicio en la locación (ubicación) que el cliente lo requiera.

Prestación del Servicio.

Una vez recibida la solicitud del cliente, la línea de servicio prepara el personal, equipos y materiales a ser utilizados en la operación. El coordinador de servicios en la base de operaciones es el encargado de registrar en el sistema cada uno de los equipos, materiales y personal que intervendrán en el servicio, de esta forma pueden ser despachados y dirigirse a la locación requerida por el cliente y ejecutar el servicio como tal.

Facturación y Cobranza.

Una vez finalizado el servicio el cliente firma el ticket de trabajo y reporte de operaciones presentado por WP, en ellos se detallan los servicios y los precios a ser

cobrados, los mismos que se encuentran amparados en los acuerdos contractuales firmados.

Una vez que el cliente firma estos documentos en la locación en la que se prestó el servicio, la industria ha establecido como proceso la elaboración de una pre-factura, la misma que es revisada y validada tanto técnicamente como contractualmente. Una vez aprobada se emite la factura correspondiente.

Wireline & Perforating tiene como política en términos de pago de 30 días, la misma que se establece en los acuerdos contractuales.

3.3 PRECIOS

Wireline & Perforating mantiene precios fijados desde su casa matriz, es decir a nivel corporativo, es por esto que WP-Ecuador no puede modificar sus precios localmente. De igual forma la compañía establece que no se cobran los materiales utilizados durante la prestación de sus servicios, únicamente se facturan los servicios como tales. Al cliente se cobra el uso de herramientas, personal, transporte y procesamiento de imágenes.

A continuación un análisis del costo de ventas y el margen de ingreso que WP ha registrado durante los años 2012, 2013 y 2014 con cada uno de sus clientes.

Tabla N° 1 Margen de ingresos por clientes

| Cliente | 2012 | | 2013 | | 2014 | |
|-------------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | Costo de Venta | Margen Ventas | Costo de Venta | Margen Ventas | Costo de Venta | Margen Ventas |
| Petroamazonas EP | 13% | 87% | 13% | 87% | 16% | 84% |
| EP Petroecuador | 10% | 90% | 16% | 84% | - | - |
| Agip Oil Ecuador BV | 5% | 95% | 14% | 86% | 13% | 87% |
| Consorcio Petrolero Yuca Sur | 14% | 86% | 17% | 83% | 16% | 84% |
| Operaciones Rio Napo CEM | 22% | 78% | 24% | 76% | 52% | 48% |
| Consorcio Petrolero Bloque 16 | 17% | 83% | 15% | 85% | 17% | 83% |
| Consorcio Petrosud - Petroriva | 13% | 87% | 12% | 88% | 39% | 61% |
| Consorcio Pegaso | 13% | 87% | - | - | - | - |
| Petrobell INC - Grantmining S A | - | - | - | - | - | - |
| Andes Petroleum Ecuador LTD | 12% | 88% | - | - | - | - |
| Consorcio Petrolero Bloque Tivacuno | - | - | - | - | - | - |
| Grand Total | 11% | 89% | 15% | 85% | 17% | 83% |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

En la tabla N° 1 podemos observar el porcentaje que representa el costo de ventas con cada uno de los clientes durante los años 2012, 2013 y 2014. A lo largo de los tres años analizados podemos observar como este costo ha ido aumentando año a año disminuyendo el ingreso bruto que percibe la compañía, de igual forma podemos observar que es mucho más rentable prestar servicios a Petroamazonas EP, Agip y El Consorcio Petrolero Yuca Sur; por otro lado podemos ver que los clientes con menos margen de ingresos son Operaciones Rio Napo y El Consorcio Petrosud – Petroriva.

4 COMPORTAMIENTO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS EN EL PERIODO

2012-2014

4.1 ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA

Durante el periodo 2012 – 2014 los activos del servicio TCP, correspondientes a la compañía Wireline & Perforating se contrajeron de 2.5 millones de dólares a 2 millones, los pasivos totales pasaron de 241 mil a 118 y el patrimonio de 2.2 millones de dólares a 1.9 millones, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla N° 2 Estado de situación 2012-2013-2014

| Cuentas | 2012 | 2013 | 2014 | Variación 2012-2013 | | Variación 2013-2014 | |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|----------|------------------------|----------|
| ACTIVOS | | | | Absoluta | Relativa | Absoluta | Relativa |
| Total activos corrientes | 2.106.579,41 | 2.857.182,61 | 1.556.017,03 | -750.603,20 | -35,63 | 1.301.165,58 | 45,54 |
| Cuentas por cobrar netas | 1.038.628,51 | 815.096,34 | 625.747,04 | 223.532,17 | 21,52 | 189.349,30 | 23,23 |
| Inventarios | 282.514,84 | 377.042,58 | 363.407,88 | -94.527,74 | -33,46 | 13.634,70 | 3,62 |
| Activos fijos netos | 65.024,94 | 49.912,20 | 74.282,06 | 15.112,74 | 23,24 | -24.369,86 | -48,83 |
| | | | | | | | |
| Total de activos | 2.454.119,19 | 3.284.137,39 | 1.993.706,97 | -830.018,20 | -33,82 | 1.290.430,42 | 39,29 |
| PASIVOS | | | | | | | |
| Total pasivo corriente | 267.672,80 | 404.298,95 | 241.880,71 | -136.626,15 | -51,04 | 162.418,24 | 40,17 |
| Cuentas por pagar | 39.965,41 | 21.619,56 | 34.805,21 | 18.345,85 | 45,90 | -13.185,65 | -60,99 |
| Pasivos no corrientes | -26.506,28 | -105.399,73 | -123.097,27 | 78.893,45 | -297,64 | 17.697,54 | -16,79 |
| Total de pasivos | 241.166,52 | 298.899,22 | 118.783,44 | -57.732,70 | -23,94 | 180.115,78 | 60,26 |
| PATRIMONIO | | | | | | | |
| Total patrimonio neto | 2.212.952,67 | 2.985.238,17 | 1.874.923,53 | -772.285,50 | -34,90 | 1.110.314,64 | 37,19 |
| TOTAL pasivos + patrimonio | 2.454.119,19 | 3.284.137,39 | 1.993.706,97 | -830.018,20 | -33,82 | 1.290.430,42 | 39,29 |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

4.1.1 Razón de liquidez

Formula: Activo Corriente

Pasivo Corriente

$$\text{Año 2012} = \frac{2'106,579.41}{267,672.80} = 7.87$$

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------|------------|------------|------------|
| Razón de Circulante | 7,87 Veces | 7,07 Veces | 6,43 Veces |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

Interpretación: Se evidencia que la capacidad de pago ha disminuido relativamente de 7.87% a 6.43% en la compañía.

4.1.2 Liquidez inmediata (razón de prueba acida)

Formula: $\frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Circulante}}$

Pasivo Circulante

$$\text{Año 2012} \quad \frac{(2'106,579.41 - 282,514.84)}{267,672.80} = 6.81$$

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------------|------|------|------|
| Prueba Rápida o Acida | 6,81 | 6,13 | 4,93 |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

Interpretación: Se refleja que la capacidad de pago inmediato si bien ha disminuido todavía tiene liquidez para cumplir con las obligaciones con terceros.

4.1.3 Razón de endeudamiento.

Formula: $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$

Activo Total

$$\text{Año 2012} = \frac{241,166.52}{2'454,119.19} = 9.83\%$$

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------|-------|-------|-------|
| Razón Endeudamiento | 9,83% | 9,10% | 5,96% |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

Interpretación: La razón de endeudamiento está muy por debajo del estándar, lo que indica que la empresa se está financiando casi en su totalidad con recursos propios, perdiendo la posibilidad de crecer en el mercado, utilizando dinero ajeno.

4.1.4 Rentabilidad sobre los activos (ROA).

Formula: $\frac{\text{Utilidad}}{\text{Activo Total}}$

Activo Total

$$\text{Año 2012} = \frac{3'541,145.70}{2'454,119.19} = 1.44$$

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----|------|------|------|
| ROA | 1,44 | 1.44 | 1.78 |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

Interpretación: Se observa que la rentabilidad de los activos para generar renta es alta y ha ido crecido en el año 2014 en relación a la fecha de otros periodos.

4.1.5 Capital de trabajo total

En el periodo 2012-2014 el capital de trabajo total experimenta una disminución absoluta de USD 550.562.38 equivalente a un 26.13 %, debido a las disminución de las cuentas por cobrar en \$412.881.47.

4.1.6 Cuentas por cobrar a capital de trabajo

Formula: Cuentas por cobrar

Capital trabajo neto

$$\text{Año 2012} = \frac{1'038,628.51}{2'106,579.41} \times 100 = 49.30\%$$

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|
| CxC. a Capital de Trabajo | 49,30% | 20,52% | 40.21% |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

4.1.7 Ciclo de Cobros

Formula = Cuentas por cobrar

Ventas

$$\text{Año 2012} = \frac{1'038,628.51 \times 365}{4'060,086.90} = 93.37$$

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------|-------|-------|-------|
| Ciclo de Cobros | 93,37 | 53,12 | 52,89 |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

4.1.8 Inventario a capital de trabajo.

Formula: $\frac{\text{Inventario}}{\text{Capital de trabajo neto}}$

Capital de trabajo neto

Año 2012 = $\frac{282.514.84}{2'106.579.41} \times 100 = 13.41\%$

2'106.579.41

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|
| Inv. a Capital de Trabajo | 13.41% | 13.20% | 23.60% |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

Interpretación: La dependencia de los inventarios en relación al capital de trabajo neto fue en el 2012 de 13.41% aumentando en el año 2014 a 23.60.

4.1.9 Rotación de Inventarios

Formula: $\frac{\text{Ventas}}{\text{Inventarios Promedio}}$

Inventarios Promedio

Año 2012 = $\frac{4'060,086.90}{\$2'825,14.84} = 14.3$

\$2'825,14.84

Para calcular el Inventario promedio se divide 365 días del año entre 14.3 = 25

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|--------------------------------|------|------|------|
| Rotación de Inventarios | 25 | 25 | 31 |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

Interpretación: La rotación de inventarios para el periodo analizado ha ido aumentando llegando a una rotación de 31 días en el año 2014.

4.1.10 Cuentas por pagar a pasivo corriente

Formula: $\frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Pasivo Corriente}}$

Pasivo Corriente

Año 2012 = $\frac{39,965.41}{267,672.80} \times 100 = 14.93\%$

267,672.80

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------------|--------|-------|--------|
| C.x.P. a Pasivo Corriente | 14,93% | 5,35% | 14,39% |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

Interpretación: La relación de las cuentas por pagar en relación al pasivo corriente en el año 2012 fue de 14.93% disminuyendo considerablemente en el año 2013 y nuevamente elevándose aun 14.39 para el año 2014.

4.1.11 Ciclo de Pagos

Formula: $\frac{\text{Cuentas por Pagar promedio} \times \text{Días}}{\text{Compras}}$

Compras

Año 2012 = $\frac{39,965.41 \times 365}{282,514.84} = 51.63$

282,514.84

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------------|-------|-------|-------|
| Ciclo de Pagos | 51,63 | 20,93 | 34,96 |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

Interpretación: Se observa que el ciclo de pagos se incrementó en 14 días en relación del año 2013 al 2014.

4.2 ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL

4.2.1 Ingresos

Los ingresos netos, en el periodo 2012 – 2014, aumentaron en \$257,885.33 que representa el 6.35% de crecimiento. El mayor porcentaje de aumento se produjo entre los años 2012-2013, que representaron \$1'540,562.77 equivalentes al 37.94 %.

Los ingresos ya referidos se obtuvieron luego de la aplicación costo de pobre calidad (COPQ) y de los descuentos, cuyos detalles se demuestran a continuación.

Tabla N° 3 Determinación de los ingresos netos en el periodo 2012-2013-2014

| | 2012 | | 2013 | | 2014 | |
|--------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|--------|
| Servicios | 4,374,250.38 | 100% | 6,203,493.18 | 100% | 5,424,699.26 | 100% |
| COPQ | 3,068.36 | 0.07% | 142,94.67 | 0.23% | 162,477.14 | 3.00% |
| Descuentos | 311,095.15 | 7.11% | 588,548.84 | 9.48% | 944,249.89 | 17.40% |
| Ventas Netas | 4,060,086.87 | 7.18% | 5,600,649.67 | 9.71% | 4,317,972.23 | 20.40% |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

El termino COPQ significa costo de pobre calidad y se refiere a todo dólar que la compañía deja de percibir por un servicio fallido generando tiempo no productivo en la operación.

Como se puede observar el costo por pobre calidad va aumentando progresivamente, aspecto a tener en cuenta para analizar sus causas, de igual forma los descuentos que se realizan para ejecutar los trabajos se han disparado del 2012 al 2014 en un 13.22%, impactando en las ventas de manera directa.

4.2.2 Margen bruto de venta

El margen bruto en el periodo 2012 – 2014 disminuyo en un valor de \$865.27 representando un decrecimiento de 0.02%.

4.2.3 Margen sobre ventas

Formula: $\frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$

Ventas

$$\text{Año 2012} = \frac{3'541,145.70}{4'060,086.90} = 87.22\%$$

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------|---------|---------|---------|
| Margen Bruto | 87,22 % | 84,49 % | 81,99 % |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

4.2.4 Gastos

En el periodo 2012 – 2014 aumentaron los gastos de operaciones en \$71.049,83 que representa un 16.2% y los impuestos aumentaron \$277.140,22 que representa un 77.44%

Tabla N° 4 Estado de resultado 2012-2013-2014

| Detalle | 2012 | 2013 | 2014 | Variación 2012-2013 | | Variación 2013-2014 | |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|----------|---------------------|----------|
| | | | | Absoluta | Relativa | Absoluta | Relativa |
| Ventas | 4.060.086,9 | 5.600.649,67 | 4.317.972,23 | -1.540.562,77 | -37,94 | 1.282.677,44 | 22,90 |
| Costo de producción | 518.941,170 | 868.927,15 | 777.691,8 | -349.985,98 | -67,44 | 91.235,35 | 10,50 |
| Resultado Bruto en operaciones | 3.541.145,70 | 4.731.722,52 | 3.540.280,43 | -1.190.576,82 | -33,62 | 1.191.442,09 | 25,18 |
| Gastos de operaciones | 438.560,25 | 498.562,00 | 509.610,08 | -60.001,75 | -13,68 | -11.048,08 | -2,22 |
| Gastos financieros | 78.100,26 | 128.551,21 | 77.819,18 | -50.450,95 | -64,60 | 50.732,03 | 39,46 |
| Resultado antes de impuesto | 3.024.485,20 | 4.603.171,31 | 2.952.851,17 | -1.578.686,11 | -52,20 | 1.650.320,14 | 35,85 |
| Participación de trabajadores | 453.672,78 | 690.475,70 | 442.927,68 | -236.802,92 | -52,20 | 247.548,02 | 35,85 |
| Impuestos | 357.859,74 | 927.457,44 | 634.999,96 | -569.597,70 | -159,17 | 292.457,48 | 31,53 |
| Resultado neto | 2.212.952,67 | 2.985.238,17 | 1.874.923,53 | -772.285,50 | -34,90 | 1.110.314,64 | 37,19 |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

4.2.5 Costos de producción

Aun cuando los costos de producción disminuyen del 2013 al 2014 en USD 258,750.63, el porcentaje con relación a las ventas se incrementa notoriamente con relación al 2012 en un 5.23% y en el año 2013 en 2.50 %, indicando que la producción es cada vez más costosa.

4.2.6 Gastos de operaciones

Los gastos de operaciones se incrementan en \$71,049.83 del año 2012 al 2014, a pesar de la disminución de las ventas, este comportamiento se debe tener en cuenta en la proyección financiera de los próximos periodos.

4.2.7 Margen neto

Formula: Utilidad Neta

Ventas

$$\text{Año 2012} = \frac{2'212,952.67}{4'060,086.90} = 54.51\%$$

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------|---------|---------|---------|
| Margen Neto | 54,51 % | 53,30 % | 43,42 % |

Fuente Wireline & Perforating

Elaborado por: El autor

Interpretación: Se puede utilizar cualquier nivel de utilidad, aunque el más frecuente es la utilidad después de impuestos. Muestra cuanto se ha obtenido de utilidad por cada dolar de ventas. Cuanto más alto mejor, pero se plantea que a partir del 6% se considera bueno. Este margen de un período a otro tiende a mantener una estabilidad si no varían sustancialmente las condiciones de la empresa.

5 ESTRUCTURA DE LA MATRIZ FODA¹ DEL PROCESO TCP

5.1 APLICACIÓN DE ENCUESTAS.

Para consolidar este capítulo se realizó una encuesta. La encuesta se realizó a los todos los trabajadores de WP, relacionado la encuesta con el servicio de TCP. Por ser una población pequeña de 50 trabajadores, se decidió encuestar a su totalidad.

¹ El FODA es una herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos internos o externos de programas y proyectos.

Pregunta 1. ¿Qué funciones desempeña en la entidad?

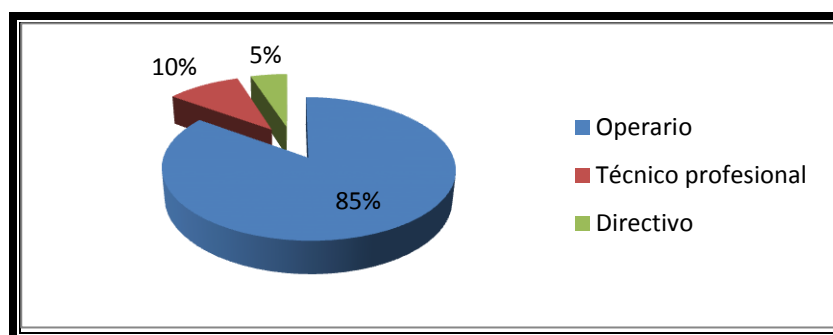
Tabla N° 5 Resultado pregunta 1

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|------------|------------|
| Operario | 42 | 85 % |
| Técnico profesional | 5 | 10 % |
| Directivo | 3 | 5 % |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 6 Representación gráfica de la pregunta



Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

El 85 % de la fuerza laboral se clasifica como operarios, el 10 como técnica profesional y solo un 5 %, como directivo.

Pregunta 2. ¿Cuántos años de experiencia tiene usted en el cargo que desempeña?

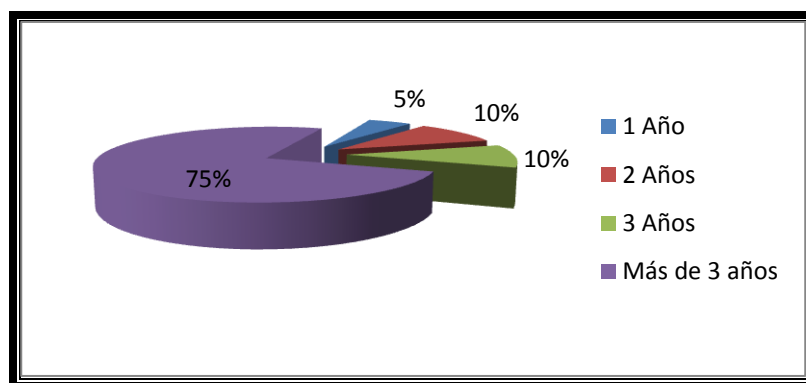
Tabla N° 6 Resultado pregunta 2

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| 1 Año | 3 | 5 % |
| 2 Años | 5 | 10 % |
| 3 Años | 5 | 10 % |
| Más de 3 años | 37 | 75 % |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 7 Representación gráfica de la pregunta



Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

El 75 % de los trabajadores de la entidad tienen más de 3 años de experiencia laboral, lo que indica estabilidad en la fuerza laboral, motivado por los incentivos y buen ambiente de trabajo.

Pregunta 3. ¿Usted cree que el personal está capacitado con la tecnología que utiliza en el servicio de TCP?

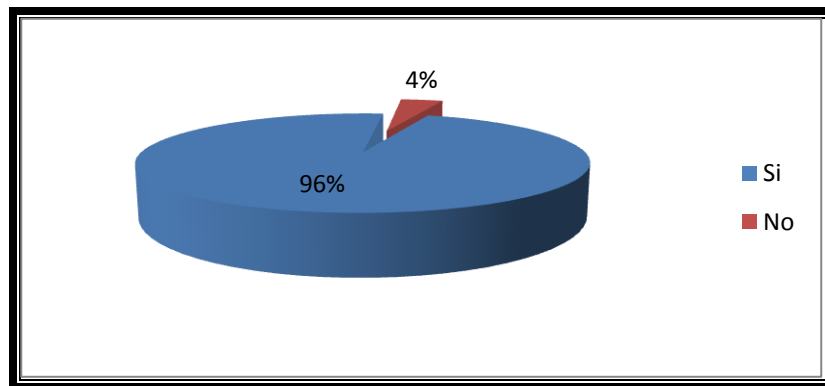
Tabla N° 7 Resultado pregunta 3

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 48 | 96 % |
| No | 2 | 4 % |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 8 Representación gráfica de la pregunta



Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

Aun cuando el 96 % opina estar capacitado, hay un 4 que manifiesta no estarlo del todo, lo que indica brechas en el sistema de capacitación.

Pregunta 4. ¿Existen herramientas necesarias para desarrollar su trabajo?

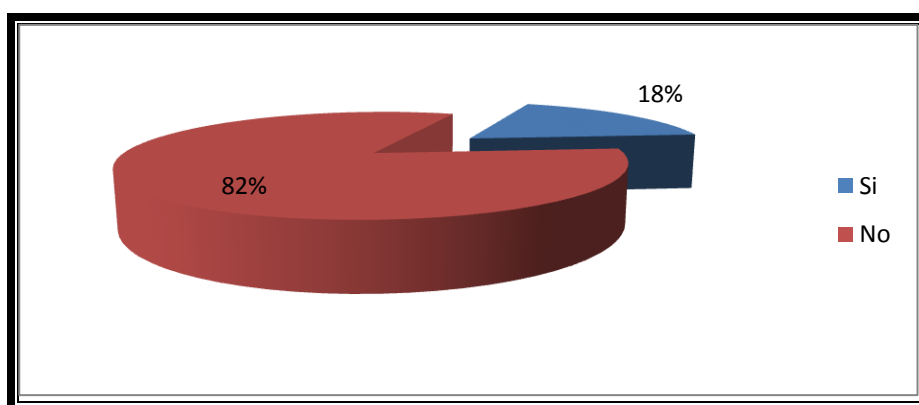
Tabla N° 8 Resultado pregunta 4

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 9 | 18 % |
| No | 41 | 82 % |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 9 Representación gráfica de la pregunta



Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

El 82 % opina que no existen las herramientas necesarias para desarrollar su trabajo, el número de herramientas asignadas a un país depende de la cantidad de operación de este, debido a la necesidad de la operación, en ocasiones WP se ve obligada a utilizar la misma herramienta sin dar el mantenimiento requerido al final de cada trabajo lo que ocasiona demoras en el trabajo cuando su funcionamiento no es óptimo, de igual forma debido a la falta de herramientas WP pierde mercado ante la competencia ya que no puede prestar el servicio.

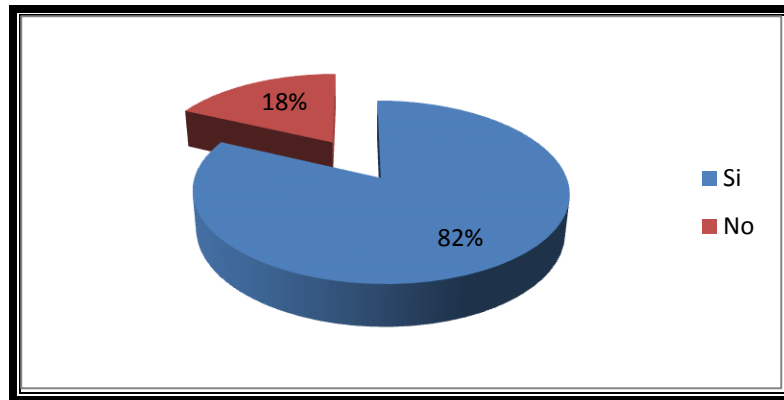
Pregunta 5.- ¿Usted considera que WP cumple con la propuesta de valor en cuanto a la tecnología para el servicio de TCP?

Tabla N° 9 Resultado pregunta 5

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 41 | 82 |
| No | 9 | 18 |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 10 Representación gráfica de la pregunta

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

El 82 % de los encuestados coinciden en que WP cumple con la propuesta de valor en cuanto a la tecnología para el servicio de TCP, ya que tanto las herramientas como el software utilizado ayuda a reducir el riesgo de fallas operacionales.

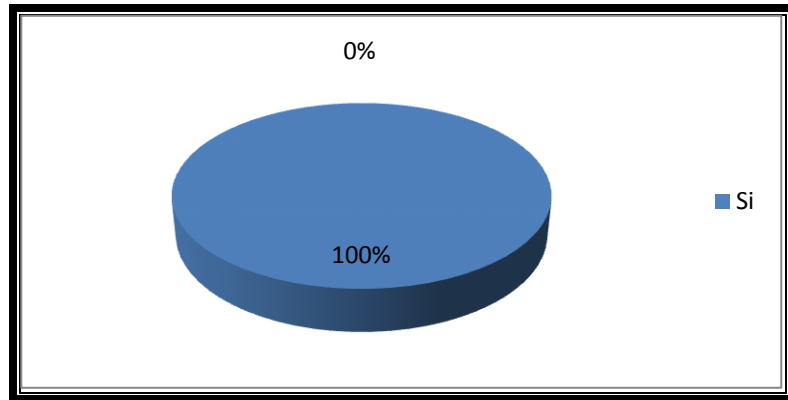
Pregunta 6.- ¿Usted considera que WP cumple con la propuesta de valor en cuanto a cliente y beneficio para el servicio de TCP?

Tabla N° 10 Resultado pregunta 6

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 50 | 100 |
| No | 0 | 0% |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 11 Representación gráfica de la pregunta

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

El 100 % de los encuestados coinciden en que WP cumple con la propuesta de valor en cuanto a cliente y beneficio para el servicio de TCP, debido a que se trabaja conjuntamente con la tres principales área del cliente (reservorios, perforación y completación) y se busca cumplir con sus requerimientos.

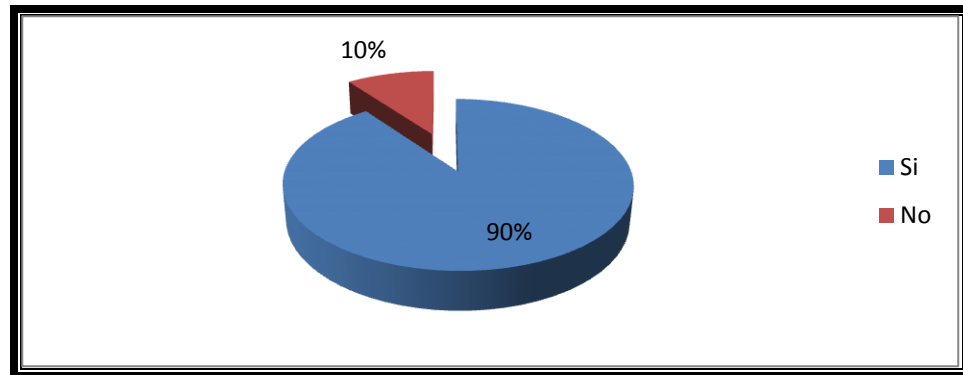
Pregunta 7.- ¿WP cumple con todos los procesos de HSE para el servicio de TCP?

Tabla N° 11 Resultado pregunta 7

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 45 | 90% |
| No | 5 | 10 % |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 12 Representación gráfica de la pregunta

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

De acuerdo a la encuesta el 90% plantea que WP si cumple con todos los procesos de HSE para el servicio de TCP, debido a que se tiene un enfoque de mejora continua y se busca siempre reducir los riesgos en afecciones al personal de trabajo y al medio ambiente.

Pregunta 8.- ¿Usted considera que existe alto costo de pobre calidad (COPQ) asociado al servicio de TCP?

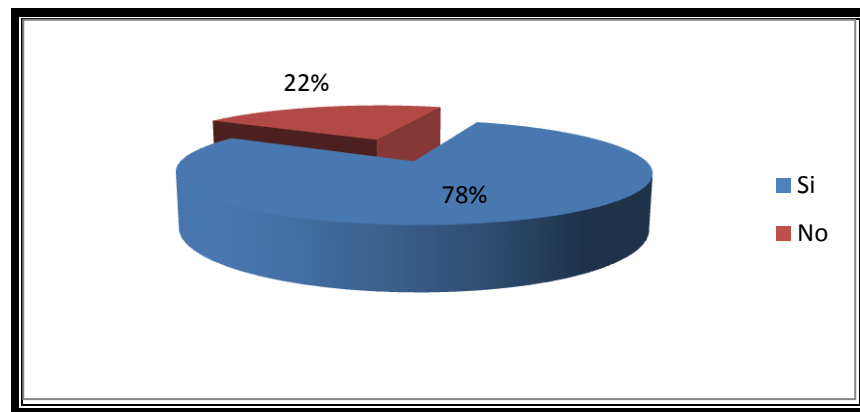
Tabla N° 12 Resultado pregunta 8

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si | 39 | 78% |
| No | 11 | 22% |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 13 Representación gráfica de la pregunta



Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

Tomando en cuenta que el término COPQ significa costo de pobre calidad y se refiere a todo dólar que la compañía deja de percibir por un servicio fallido generando tiempo no productivo en la operación. El 78% de los encuestados expresaron que si existe alto costo de pobre calidad asociado al servicio, alegando que no se cumplen con los mantenimientos establecidos, no cuentan con herramientas de reservas para dar continuidad al trabajo en caso de roturas o mantenimientos entre otras causas.

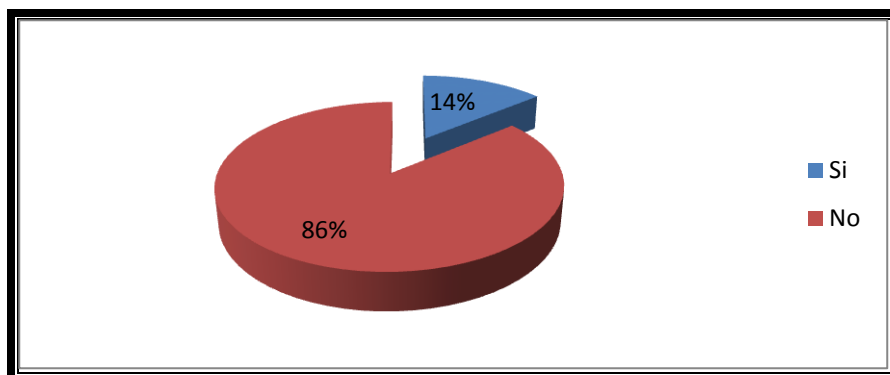
Pregunta 9 ¿Usted considera que WP está desarrollando nuevas tecnologías para el servicio de TCP?

Tabla N° 13 Resultado pregunta 9

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 7 | 14% |
| No | 43 | 86% |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 14 Representación gráfica de la pregunta

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

El 86% de los encuestados mencionaron que WP no está desarrollando nuevas tecnologías para el servicio de TCP, del cual la competencia se aprovecha para realizar los trabajos que WP no puede ejecutar

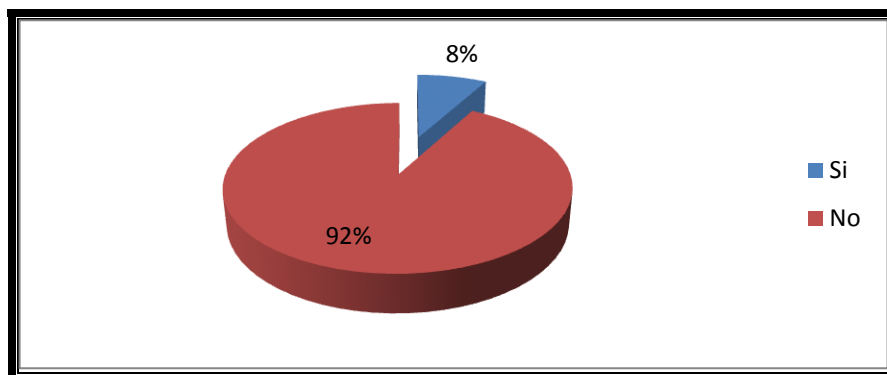
Pregunta 10- ¿Considera usted que las características de los pozos están en correspondencia con la tecnología que está usando en el servicio de TCP?

Tabla N° 14 Resultado pregunta 10

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 4 | 8% |
| No | 46 | 92% |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 15 Representación gráfica de la pregunta

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

El 92% de los encuestados plantearon que la tecnología utilizada no tiene correspondencia con las características de los pozos lo que hace que existan fallas en el trabajo.

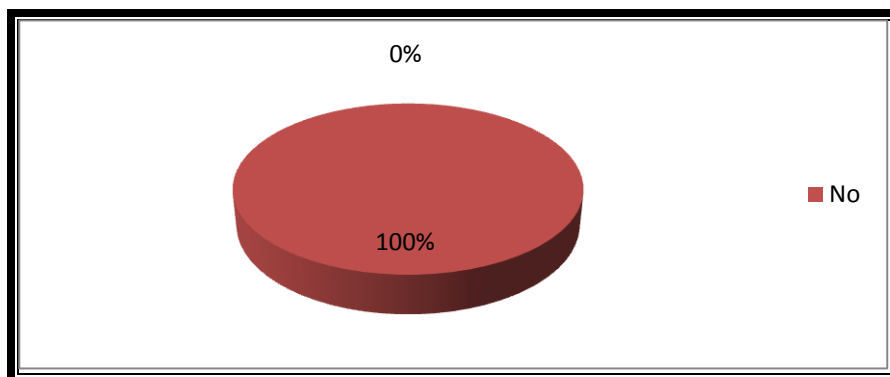
Pregunta 11- ¿Considera usted que los precios utilizados WP están acorde con el mercado?

Tabla N° 15 Resultado pregunta 11

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si | | |
| No | 50 | 100% |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 16 Representación gráfica de la pregunta

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

El 100% de los encuestados plantearon que los precios utilizados WP no están acorde con el mercado, sino que están muy altos.

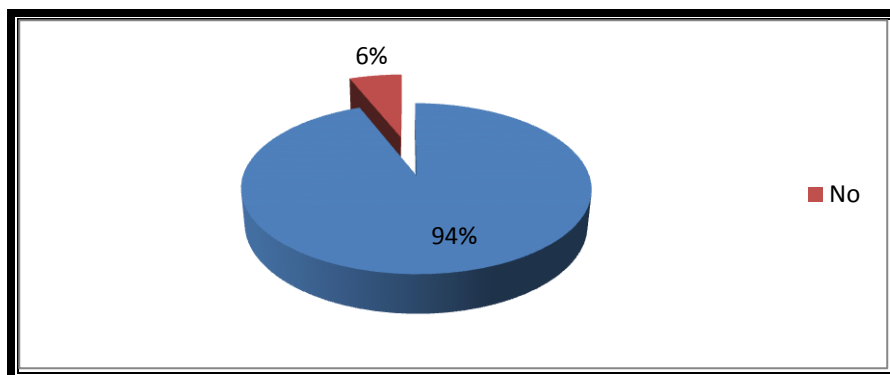
Pregunta 12- ¿Considera usted que para ofertar servicios es necesario dar descuentos?

Tabla N° 16 Resultado pregunta 12

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 47 | 94% |
| No | 3 | 6% |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 17 Representación gráfica de la pregunta

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

Aunque el 94% de los encuestados afirma que es necesario realizar descuentos para ofertar los servicios es un aspecto que va en contra de la empresa ya que no se están siguiendo con las políticas y procedimientos para otorgar estos descuentos y de igual forma los contratos firmados con los clientes no establecen descuentos en los servicios.

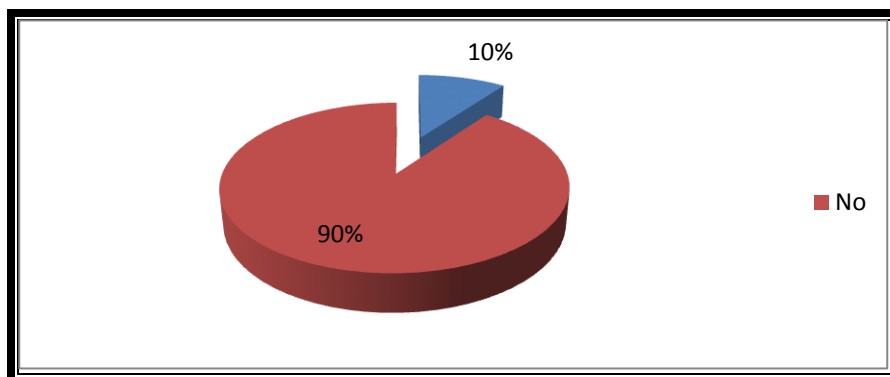
Pregunta 13- ¿Considera usted que realizando estos descuentos se ganan servicios futuros?

Tabla N° 17 Resultado pregunta 13

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si | 5 | 10% |
| No | 45 | 90% |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 18 Representación gráfica de la pregunta

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

El 90% de los encuestados plantearon que a pesar de descuentos realizados no se ganan servicios futuros, el cliente tiende buscar otra empresa que le realice el trabajo a menor precio.

Pregunta 14- ¿Se considera usted motivado para laborar en WP?

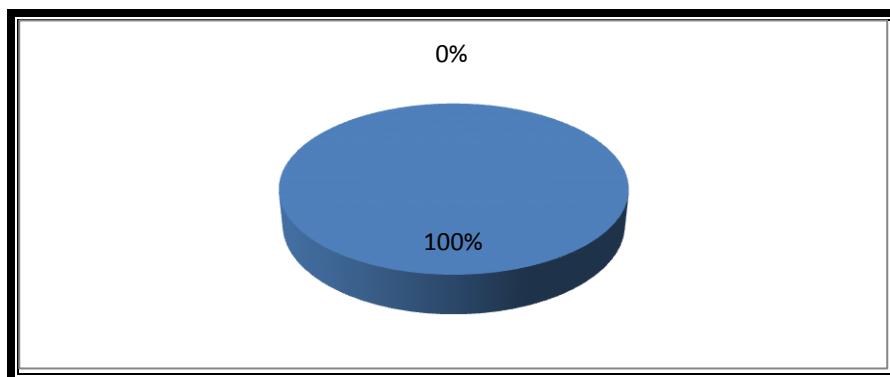
Tabla N° 18 Resultado pregunta 14

| Descripción | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si | 50 | 100% |
| No | 0 | 0 |
| Total | 50 | 100% |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Gráfico N° 19 Representación gráfica de la pregunta



Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

Conclusión.

El total de los encuestados plantearon que se consideran motivados para laborar en WP

5.1.1 Análisis del resultado de las encuestas.

Tabla N° 19 Estructura de la matriz FODA

| Fortalezas | Debilidades |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-WP cumple con todos los procesos de HSE para el servicio de TCP 2- Se cumple con la propuesta de valor en cuanto a cliente y beneficio para el servicio de TCP 3 Personal capacitado con la tecnología que utiliza en el servicio de TCP 4 Estabilidad en la fuerza laboral 5- Personal motivado 6- Alto nivel ético y profesional de personal 7- Información digitalizada que permite la rapidez en dar respuesta del servicio prestado 8- Reconocimiento nacional e internacional de la compañía 9- Intercambio y comunicación constante con los clientes | 1-Demoras en los trabajos que realizan por la carencia de herramientas 2-Alto costo de pobre calidad (COPQ) asociado al servicio de TCP. 3-La tecnologías para el servicio de TCP no es de última generación 4- Las herramientas que se utilizan no están en correspondencia con las características de los pozos 5- Los precios de los servicios que utiliza WP son superiores a los del mercado 6- Para garantizar la prestación de servicios están realizando descuentos 7-Falta de estudio para conocer si los descuentos en los servicios afectan económicamente la empresa. 8-Aumento progresivo de los costos de producción. 9-Morosidad de pago de los clientes. |
| Oportunidades | Amenazas |
| 1-Desarrollo tecnológico 2- País con altas reserva de petróleo 3- Atraer nuevos clientes, para la explotación de los campos maduros no asignados a WP 4-La compañía cuenta con 9 campos maduro en los que tiene exclusividad para prestar el servicio 5-Adquisición de una empresa competidora para el 2016 reduciría competencia en el mercado | 1-Caída del precio del petróleo. 2- Competencia con menores precios en sus servicios 3-Competencia con mejores herramientas y mejor tecnología 4-Pérdida de clientes por falta de herramientas, precios altos y demora en los trabajos. 5-Escases de proveedores nacionales con herramientas de última tecnología. 6-Existencia de grupos protectores del medio ambiente que realizan divulgaciones falsas respecto a los proyectos de desarrollo del petróleo |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

5.1.2 Matriz de estrategias

Tabla N° 20 Matriz FODA de estrategias

| Estrategia FO | |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Realizar intercambios de información con los diferentes proveedores para adquirir herramientas y medios de trabajos de última generación |
| 2 | Generar un estudio de precios de los diferentes servicios que presta WP. |
| 3 | Fortificar las relaciones comerciales con los clientes a través de encuentros de negocio con el objetivo de divulgar los servicios, precios del servicio y de conocimiento constante de nuevas tecnologías. |
| 4 | Aprovechar los 9 campos maduros en los que tiene exclusividad para prestar el servicio |
| 5 | Desarrollar nuevas tecnologías de perforación, disparos e interpretación de datos. |

| Estrategia FA | |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Fijar una tabla de descuentos en concordancia con los precios de mercado |
| 2 | Realizar capacitación a los trabajadores enfocándose en la propuesta de valor de WP y a los altos estándares de seguridad que existe al desarrollar los proyectos del sector petrolero. |
| 3 | Adquirir herramientas de trabajo de última tecnología y en correspondencia con las características de los pozos, para ejecutar varios servicios en diferentes campos simultáneamente sin tener que afectar la calidad del servicio. |
| 4 | Establecer programas de promoción y publicidad entre clientes actuales y potenciales |

| Estrategia FD | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Realizar estrategia de mercadeo para la fidelización de clientes |
| 2 | Intercambiar con los clientes el proceso y beneficio de HSE durante la prestación servicio de TCP. |
| 3 | Establecer diferenciación de descuentos sin afectar financieramente la empresa. |
| 4 | Rediseñar la estrategia de mantenimiento de herramientas para reducir los costos por fallas en la operación. |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

6 PLAN ESTRATEGICO

6.1 OBJETIVO GENERAL

Optimizar la participación de WP en el mercado ecuatoriano, fortificando su presencia de marca, su crecimiento sustentable, proveyendo destrezas profesionales, recursos y métodos de dirección efectiva, eficiente, añadiendo valor para nuestros clientes y la industria.

6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Disminuir los costos por concepto de costo de pobre calidad (COPQ).
- Logar el cumplimiento de la propuesta de valor en cuanto cliente, tecnología y beneficio para el servicio de TCP.
- Lograr la adquisición de herramientas de última tecnología.
- Mejorar los indicadores económicos y financieros de los servicios que presta TCP.
- Realizar un estudio de precios sobre los servicios que se prestan en correspondencia con el mercado.

6.3 MATRIZ DEL PLAN ESTRATEGICO

[illegible]

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Realizar un estudio de descuentos sobre los servicios que se prestan en correspondencia con el mercado | <ul style="list-style-type: none"> Disminuir los costos de producción en un 3% en el periodo. Disminuir los gastos de operaciones. Incremento de los ingresos en un 10% anual, por el uso de nuevas tecnologías. Mejorar el ROA y ROE de la compañía. | <p>comerciales a través de encuentros de negocio con el objetivo de divulgar los servicios, precios del servicio y de conocimiento constante del mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> Fijar los precio en concordancia con los del mercado Establecer programas de promoción y publicidad entre clientes actuales y potenciales Establecer diferenciación de descuentos sin afectar financieramente la empresa. | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

6.4 PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS PARA LOS PROXIMOS CINCO AÑOS

6.4.1 Supuestos para la proyección

Para los próximos 5 años se supone que:

- Las ventas crecerán a un promedio anual del 10% debido a que WP tiene exclusividad en los campos maduros de Lago Agrio, Palo Azul, Pucuna, Pata, Charapa, VHR, Tipishca, Araza, Chanangue para prestar sus servicios.
- Se considera en las proyecciones la adquisición de un competidor para la prestación de alta tecnología para el año 2016, lo que reducirá por un lado la competencia en el mercado y por otro lado se adquiriría las tecnologías del competidor.
- Disminuir los costos de producción en un 3%, esto es pasar de un 18% que corresponde al valor del 2014 al 15 en la proyección, que corresponde a los resultados alcanzados en el año 2015.
- Se renegociará las contratos con los proveedores a la hora de adquirir materiales y servicios, de igual forma se espera buscar proveedores locales de materiales ya que la mayoría son suministrados desde Estados Unidos, incrementando su costo de adquisición, transporte e impuestos.
- En los costos de operación se buscara ser más eficientes en la utilización del personal, de igual forma al renovar el 80% de las herramientas que se tienen en el país se reducirá el costo asociado al mantenimiento y costos relacionados a la importación y exportación tanto de las mismas

herramientas a casa matriz, como de sus componentes para reemplazar piezas que ya cumplieron su vida útil.

- Al igual que en el punto anterior la renovación de las herramientas conllevara a una reducción importante del costo de pobre calidad asociado a las fallas operativas que venían sucediendo en los años anteriores, estas negociaciones por definir los montos a ser descontados con el cliente implicaba demoras tanto en la facturación como en su cobranza.
- Debido a que el ejercicio 2015 los proyectos desarrollados con el Estado han sufrido una demora significativa en los pagos, cuyo tema afecta sustantivamente a la liquidez de la empresa se prevé para la proyección una política de cobranzas.

6.4.2 Estado de resultado integral proyectado

En el año histórico 2015 (valores anualizados a partir del mes de septiembre) se observa que los costos de producción equivalen al 15.55% de las ventas, que los gastos de operación el 10.41, los gastos financiero 1.6, participación de trabajadores el 10.86 y los impuestos 15.57, tal como se observa en la tabla número 21 a continuación.

Tabla N° 21 Estado de Resultados Integral Histórico

| Cuentas | 2014 | % | 2015 | % |
|------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|
| Ventas | 4,317,972.23 | 100% | 4,749,769.45 | 100% |
| Costo de Produccion | 777,691.80 | 18.01% | 738,807.21 | 15.55% |
| Resultado Bruto | 3,540,280.43 | | 4,010,962.24 | |
| Gasto de Operaciones | 509,610.08 | 11.80% | 494,321.78 | 10.41% |
| Gasto Financieros | 77,819.18 | 1.80% | 77,819.18 | 1.64% |
| Resultado Antes de Impuestos | 2,952,851.17 | | 3,438,821.28 | |
| Participacion Trabajadores | 442,927.68 | 10.26% | 515,823.19 | 10.86% |
| Impuestos | 634,999.96 | 14.71% | 739,346.58 | 15.57% |
| Resultado Neto | 1,874,923.53 | | 2,183,651.51 | |

Fuente: La investigación

Elaborado por: El autor

De acuerdo a los porcentajes antes mencionados y a los supuestos originalmente planteados se observa que las ventas pasaran de 4.7 millones en el año 2015 al 7.6 en el 2020, el costo de producción de 738 mil a 1.2 millones en el mismo periodo, la utilidad bruta de 4 millones a 6.5, los resultados antes de impuestos de 3.4 millones a 5.5 y la utilidad neta de 2.3 millones de dólares a 3.5.

Las referencias indicadas pueden observarse en la tabla siguiente.

Tabla N° 22 Estado de resultados integral proyectado

| Cuentas | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ventas | 5,224,746.40 | 5,747,221.04 | 6,321,943.14 | 6,954,137.46 | 7,649,551.20 |
| Costo de Produccion | 812,448.07 | 893,692.87 | 983,062.16 | 1,081,368.37 | 1,189,505.21 |
| Resultado Bruto | 4,412,298.33 | 4,853,528.17 | 5,338,880.99 | 5,872,769.08 | 6,460,045.99 |
| Gasto de Operaciones | 543,896.10 | 598,285.71 | 658,114.28 | 723,925.71 | 796,318.28 |
| Gasto Financieros | 85,685.84 | 94,254.43 | 103,679.87 | 114,047.85 | 125,452.64 |
| Resultado Antes de Impuestos | 3,782,716.39 | 4,160,988.03 | 4,577,086.84 | 5,034,795.52 | 5,538,275.07 |
| Participacion Trabajadores | 567,407.46 | 624,148.20 | 686,563.03 | 755,219.33 | 830,741.26 |
| Impuestos | 813,284.02 | 894,612.43 | 984,073.67 | 1,082,481.04 | 1,190,729.14 |
| Resultado Neto | 2,402,024.91 | 2,642,227.40 | 2,906,450.14 | 3,197,095.16 | 3,516,804.67 |

6.5 RAZONES FINANCIERA PROYECTADAS.

Para el cálculo de las razones financieras proyectadas ROA Y ROE se utilizaron los datos del balance general proyectado.

6.5.1 Rentabilidad sobre los activos (ROA).

Formula: $\frac{\text{Utilidad}}{\text{Activo Total}}$

Activo Total

$$\text{Año 2016} = \frac{\$4\,412\,298.33}{1'705,114.28} = 2.58$$

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----|------|------|------|------|------|
| ROA | 2.58 | 3.44 | 4.56 | 6.03 | 7.64 |

Fuente: La investigación
Elaborado por: El autor

6.5.2 Rentabilidad sobre el capital (ROE).

Formula: $\frac{\text{Utilidad}}{\text{Capital Propio}}$

Capital Propio

$$\text{Año 2016} = \frac{2'887,640.60}{1'539,750.28} = 1.87$$

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----|------|------|------|------|------|
| ROE | 1.56 | 2.21 | 3.94 | 5.77 | 6.79 |

Fuente: La investigación
Elaborado por: El autor

6.5.3 Rentabilidad sobre ventas

Formula: $\frac{\text{Resultado Bruto}}{\text{Ventas}}$

$$\text{Año 2015} = \frac{4'010,962.24}{4'749,769.45} = 84.45\%$$

Este comportamiento se mantiene para toda la proyección de acuerdo los objetivos y supuestos planteados.

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a los temas desarrollados en los capítulos anteriores es posible establecer las siguientes conclusiones y recomendaciones.

7.1 CONCLUSIONES.

1- La empresa WP no cuenta con el suficiente número de herramientas de trabajo para TCP en el país, problema que afecta en la continuidad de los servicios y en la falta de mantenimiento necesario ocasionando fallas en la operación.

2- Existe un alto costo de pobre calidad (COPQ) asociado al servicio de TCP.

3- La tecnología que se utiliza no tiene correspondencia con las características de pozos complejos, al igual que se carece de tecnologías de última generación, lo que es aprovechado por la competencia para desplazar a WP del mercado.

4- La empresa WP oferta sus servicios a precios superiores en relación a los precios del mercado, aspecto que es aprovechado por la competencia para concretar más negocios con los clientes.

5- WP no posee un estudio de precios y en la actualidad está ofreciendo descuentos en las facturas sin tener en cuenta que esto puede afectar los indicadores de eficiencia de la empresa.

7- El pasivo total constituye menos del 10 % de la estructura del financiamiento, evidenciando pocas operaciones con recursos ajenos,

8- El costo de producción ha venido manteniendo una tendencia al alza.

9-No se aplica una estrategia financiera como método de dirección en la empresa.

7.2. RECOMENDACIONES.

1- Desarrollar y aplicar un plan estratégico financiero en la empresa WP.

2- Realizar un estudio de precios de los diferente servicios que se WP.

3- Incrementar el intercambio de información con los diferentes proveedores para adquirir herramientas con tecnología de última generación teniendo en cuenta las características de los pozos y el logro de herramientas de reserva.

4- Utilizar las ganancias retenidas como capital de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

SENPLADES. (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: Objetivo 11. Quito: Resolución N.- CNP-002-2013. .

Lawrence J. Gitman. (2003). *Principios de administracion financiera*. Mexico.

Pellegrino, R. (2001). *Analisis financiero*. Habana: Ciencias Economicas.

PETROECUADOR - REPSOL YPF. (2007). *El petróleo. El petróleo. Qué es?. Cómo*. Quito.

Smithson, T. (2012). Definicion de Operaciones de Disparo.

Toro, D. B. (2010). *Análisis financiero*. Universidad del Quindío: Ecoe Ediciones.

ANEXOS

Estimado señor (a):

La siguiente encuesta se realiza con el objetivo de determinar si la empresa WP está prestando un buen servicio a sus clientes. De antemano quedamos agradecidos de su colaboración.

1. ¿Qué funciones desempeña en la entidad?

-----Operario

-----Técnico profesional

-----Directivo

2. ¿Cuántos años de experiencia tiene usted en el cargo que desempeña?

1 año ----

2 años ----

3años----

Más de 3 años -----

3. ¿Usted cree que el personal está capacitado con la tecnología que utiliza en el servicio de TCP?

SI-----

NO-----

4. ¿Existen herramientas necesarias para desarrollar su trabajo?

SI-----

NO-----

5.- ¿Usted considera que WP cumple con la propuesta de valor en cuanto a la tecnología para el servicio de TCP?

SI-----

NO-----

6.- ¿Usted considera que WP cumple con la propuesta de valor en cuanto a cliente y beneficio para el servicio de TCP?

SI----- NO-----

7. ¿WP cumple con todos los procesos de HSE para el servicio de TCP?

SI----- NO-----

8.- ¿Usted considera que existe alto costo de pobre calidad (COPQ) asociado al servicio de TCP?

SI----- NO-----

9 ¿Usted considera que WP está desarrollando nuevas tecnologías para el servicio de TCP?

SI----- NO-----

10-¿Considera usted que las características de los pozos están en correspondencia con la tecnología que está usando en el servicio de TCP?

SI----- NO-----

11-¿Considera usted que los precios utilizados WP están acorde con el mercado?

SI----- NO-----

12-¿Considera usted que para ofertar servicios es necesario dar descuentos?

SI----- NO-----

13-¿Considera usted que realizando estos descuentos se ganan servicios futuros?

SI----- NO-----

14-¿Se considera usted motivado para laborar en WP?

SI----- NO-----

Muchas gracias